

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-64144

(43) 公開日 平成9年(1997)3月7日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 1 L 21/68			H 0 1 L 21/68	A
				T
F 2 4 F 7/06			F 2 4 F 7/06	C

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平7-215018

(22) 出願日 平成7年(1995)8月23日

(71) 出願人 000004215

株式会社日本製鋼所

東京都千代田区有楽町一丁目1番2号

(72) 発明者 瓜生 修一

広島県広島市安芸区船越南1丁目6番1号

株式会社日本製鋼所内

(72) 発明者 立山 省吾

広島県広島市安芸区船越南1丁目6番1号

株式会社日本製鋼所内

(72) 発明者 辻川 浩

広島県広島市安芸区船越南1丁目6番1号

株式会社日本製鋼所内

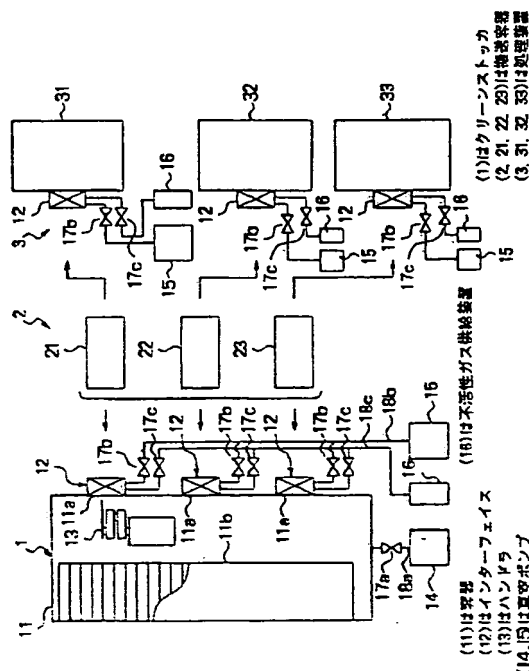
(74) 代理人 弁理士 曾我 道照 (外6名)

(54) 【発明の名称】 基板の保管方法とそのためのクリーンストック、真空ゲートバルブおよび搬送容器

(57) 【要約】

【課題】 従来の半導体ウエハなどの製造設備は、複数の処理装置間で基板を清浄状態で保管および搬送するために製造設備全体を収納する巨大なクリーンルームが必要であり、建設、運転および清浄度の維持管理に多大な費用と労力が必要である。

【解決手段】 複数の処理装置(3)から構成される半導体などの製造設備において、内部を真空状態に維持されたクリーンストック(1)を設け、複数の処理装置(3)とクリーンストック(1)との間において気密状態に収納可能な搬送容器(2)により半導体などの基板を授受・搬送し、クリーンストック(1)に基板を一時保管する。



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-064144

(43)Date of publication of application : 07.03.1997

(51)Int.Cl.

H01L 21/68  
F24F 7/06

(21)Application number : 07-215018

(71)Applicant : JAPAN STEEL WORKS LTD:THE

(22)Date of filing : 23.08.1995

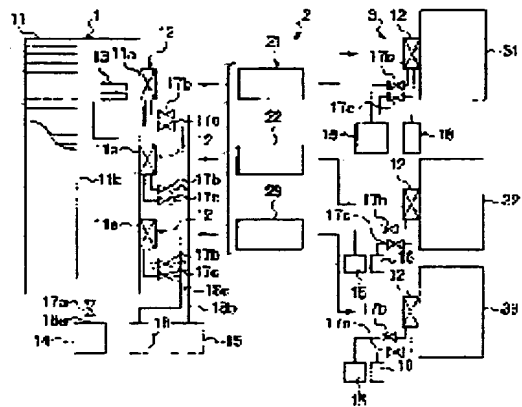
(72)Inventor : URYU SHUICHI  
TATEYAMA SHOGO  
TSUJIKAWA HIROSHI

(54) STORING METHOD OF SUBSTRATE AND CLEAN STOCKER, VACUUM GATE VALVE AND CONVEYING VESSEL THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To eliminate the need for a clean room, and to eliminate the need for a lot of cost and labor required for the construction and operation of manufacturing facilities and the maintenance and management of cleanliness by using a conveying vessel capable of maintaining a substrate under a vacuum state, in which fine particles in atmospheric air are removed, and a clean stocker.

SOLUTION: Manufacturing facilities 3 composed of a plurality of treaters 31, 32, 33 have a clean stocker 1, in which the inside is kept under a vacuum state, and have a conveying vessel 2 forwarding and receiving and conveying substrates among the treaters 31, 32, 33 and the clean stocker 1. The substrates are stored temporarily in the clean stocker 1. The conveying vessel 2 has a vacuum conveying vessel 21, in which the inside, in which the substrates are stored, is brought to a vacuum state, and the vacuum conveying vessel 21 is constituted of a vessel having airtight structure, in which an opening, into and from which the substrates can be inserted and extracted, is formed, and a closing plate. Accordingly, the carrying and storage under the vacuum state of the substrates are enabled, and the adhesion of fine particles and the formation of natural oxide films on the substrates are prevented.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 29.09.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 10.10.2000

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]